

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 09 juillet 2010 - 9 h 30

« Effets des réformes récentes sur les comportements de départ à la retraite »

Document N°9

<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Les « décotants » du régime général en 2005: qui sont-ils ?

Samia Benallah (CNAV) et François Legendre (CEE)

Retraite et société n°57 – Juin 2009



Faits et chiffres

Les « décotants » du régime général en 2005 : qui sont-ils ?

Samia BENALLAH, Cnav¹; François LEGENDRE, CEE

En 2005, plus de la moitié des assurés du régime général atteignaient l'âge de 60 ans sans disposer de la durée nécessaire pour bénéficier d'une retraite au taux plein. Parmi ces assurés, plus des quatre cinquièmes ont repoussé leur départ à la retraite de manière à atteindre cette durée et ont ainsi pu percevoir une retraite sans pénalités. Les assurés restants n'ont pas suffisamment ou pas du tout retardé la liquidation de leur retraite, de sorte que leur pension de retraite s'est vue amputée du montant de la décote. Cette dernière catégorie d'assurés, appelée les décotants, présente des caractéristiques particulières décrites dans cet article en partant d'un état exhaustif des départs à la retraite enregistrés par le régime général d'assurance-vieillesse durant l'année 2005.

Le dispositif de la décote : les évolutions récentes

La pension de retraite du régime général (RG) est calculée comme une fraction des meilleures années de salaires perçus durant la carrière (noté Sam, cf. égalité (1)). Le niveau de cette fraction, appelé le taux de la pension, est dit plein lorsqu'il atteint 50 %, comme précisé dans l'égalité (2). Lorsqu'un assuré n'a pas suffisamment validé de trimestres au cours de sa carrière, le taux est réduit par le mécanisme de décote décrit en (3).

$$Pension \text{ (hors surcote)} = Sam \times Taux \times \frac{Durée \text{ RG}}{Durée \text{ d'assurance exigée}} \quad (1)$$

$$Taux = 50\% \times Décote \quad (2)$$

$$Décote = 1 - d \times \max \{0; \min(65 - Age_R) \times 4, D - n\} \quad (3)$$

¹ Au moment de la rédaction de cet article, Centre d'économie de Paris-Nord (CNRS et Université Paris XIII) et Centre d'études de l'emploi.

Le niveau de la décote est ainsi d'autant plus élevé que le nombre de trimestres manquant pour atteindre le taux plein est important. Le taux plein peut être atteint de deux façons² : soit lorsque la durée validée (n) est égale à la durée requise (D) ; soit automatiquement à l'âge de 65 ans. Le mode de calcul du taux plein retenu dans le calcul de la décote est celui qui est le plus favorable à l'assuré. Avec les réformes de 1993 et de 2003, la durée d'assurance requise pour atteindre le taux plein D augmente régulièrement, en fonction de la génération (cf. tableau 1, p. 134). Elle passe ainsi progressivement de 150 trimestres (37,5 annuités) à 164 trimestres (41 annuités) entre la génération 1933 et la génération 1953. Avec la réforme des retraites de 2003, le niveau de la décote d diminue progressivement. Il baisse ainsi au fil des générations, passant progressivement de 2,5% par trimestre manquant pour les générations 1943 et précédentes à 1,25% pour les générations 1953 et suivantes (cf. tableau 1, p. 134). Un trimestre manquant est donc moins pénalisant pour un assuré né en 1944 que pour un assuré né en 1943. Toutefois, dans le même temps, le mécanisme de proratisation (qui correspond au troisième terme de l'égalité (1)) est durci. La durée d'assurance exigée est ainsi progressivement portée de 150 trimestres pour les générations 1943 et précédentes à 160 trimestres pour les générations 1948 et suivantes (cf. tableau 1, p. 134).

Pour illustrer les effets de ces évolutions des paramètres de calcul de la pension, on peut prendre l'exemple d'un assuré fictif. Cet assuré est né en 1943 et part à la retraite en 2004, à 61 ans (soit avant l'application de la réforme de la décote). Cet assuré dispose exactement de la durée d'assurance requise pour partir au taux plein pour sa génération, soit 160 trimestres, et le montant de sa pension est égal à 500 euros par mois. Ce montant pourrait résulter du calcul suivant :

$$500 \text{ euros} = 50\% \times 1\,000 \text{ euros} \times \frac{150}{150}$$

Les trois termes suivants interviennent dans ce calcul :

- le taux de 50% est *le taux de liquidation*, égal ici au « taux plein » ;
- le montant 1 000 euros est *le salaire annuel moyen de base* ;
- le rapport 150/150 est *le coefficient de proratisation* qui relie une durée d'assurance plafonnée à 150 trimestres à une durée d'assurance exigée égale à 150 trimestres.

² En réalité, le taux plein peut être atteint de trois manières si on inclut le fait de liquider par la catégorie (ex-invalide ; inapte).



Tableau 1. Évolution des paramètres de calcul du taux de la pension, année de naissance de l'assuré

Génération	Durée d'assurance requise (D)	Taux de la décote <i>d</i> (par trimestre manquant)	Durée d'assurance exigée
1933 et précédentes	150	2,500%	150
1934	151	2,500%	150
1935	152	2,500%	150
1936	153	2,500%	150
1937	154	2,500%	150
1938	155	2,500%	150
1939	156	2,500%	150
1940	157	2,500%	150
1941	158	2,500%	150
1942	159	2,500%	150
1943	160	2,500%	150
1944	160	2,375%	152
1945	160	2,250%	154
1946	160	2,125%	156
1947	160	2,000%	158
1948	160	1,875%	160
1949	161	1,750%	161
1950	162	1,625%	162
1951	163	1,500%	163
1952	164	1,375%	164
1953 et suivantes	164	1,250%	164

Si cet assuré avait voulu partir une année plus tôt, en 2003, à l'âge de 60 ans, il aurait disposé d'une durée d'assurance de 156 trimestres seulement. Le montant de sa pension aurait alors été calculé comme suit :

$$450 \text{ euros} = (50\% - 5\%) \times 1\,000 \text{ euros} \times \frac{150}{150}$$

puisque le mécanisme de la décote conduisait, avant la réforme, à réduire le taux de liquidation de cinq pour cent par année manquante. Au terme de l'application de l'allègement de la décote, le montant de la pension d'un assuré présentant le même profil (en termes de durée d'assurance validée et de salaire annuel moyen) serait en revanche calculé de la façon suivante :

$$475 \text{ euros} = (50\% - 2,5\%) \times 1\,000 \text{ euros} \times \frac{150}{150}$$

puisque le taux de liquidation sera réduit de 2,5 points de pourcentage par année manquante.

Enfin, le taux de liquidation est encadré par un plafond – il ne peut pas dépasser 50% – mais aussi par un plancher³. Celui-ci, avant la réforme, ne pouvait pas être inférieur à 25% ; maintenant, il ne pourra plus être inférieur à 37,5%. Ce relèvement du taux plancher est progressif ; l'effet plein s'exercera à partir des générations nées après 1952.

Avant la réforme de 2003, la pénalité financière était ainsi particulièrement importante. Dans notre exemple, elle réduisait de 10% le montant de l'avantage principal. La pénalité de 10% était ainsi bien supérieure aux gains apportés par le fait que la pension est versée une année de plus – en supposant l'âge du décès inchangé. Dans le tableau 2, nous avons calculé la baisse qu'il faudrait faire subir à la pension si cette dernière était versée une année supplémentaire en utilisant un critère de « neutralité actuarielle » : dans les deux cas, les droits actualisés à la retraite sont inchangés. La baisse dépend bien sûr du taux d'actualisation : plus le taux est élevé, plus la baisse devrait être forte puisque le versement supplémentaire intervient en début de période. Elle dépend aussi de la durée anticipée de la retraite : plus la durée est courte, plus la baisse devrait être forte puisque le nombre de versements diminue. Prenons le chiffre de -4% qui correspond à un taux d'actualisation nul et à une durée prévue de retraite de 25 ans. Soit M le montant de la pension et x la variation relative de la pension. Il faut que les 26 versements – au cas du départ avec la décote – soient égaux aux 25 versements initiaux, soit :

$$26 \times (1 + x) \times M = 25 \times M \quad \text{soit} \quad x = -\frac{1}{26} \approx -4\%$$

Tableau 2. Baisse de la pension nécessaire pour maintenir inchangés les droits actualisés à la retraite, par durée anticipée de la retraite et taux d'actualisation

Durée de la retraite	Facteur d'actualisation		
	0%	2%	4%
15 ans	-7	-8	-9
25 ans	-4	-5	-6
35 ans	-3	-4	-5

Source : calcul des auteurs.

³ La valeur plancher du taux s'explique par le mode de calcul de la décote qui borne à 20 trimestres la durée manquante prise en compte (cf. plus haut, égalité (3)).



Les chiffres du tableau 2 (p. 135) montrent que la pénalité financière associée à la décote est particulièrement importante, même après l'assouplissement prévu par la réforme de 2003. En basant nos calculs uniquement sur la pension du régime général, nous sous-estimons par ailleurs largement la pénalité financière que doivent supporter les assurés lorsqu'ils partent à la retraite sans disposer de la durée requise pour le taux plein. La pension du régime général ne représente qu'une fraction de la retraite versée aux assurés relevant du régime général, qui perçoivent également une pension de retraite complémentaire (Arco et Agirc). Cette fraction est même minoritaire pour les cadres, pour lesquels la pension de retraite complémentaire peut représenter près de 70 % de la retraite totale (Benallah *et al.*, 2004). Or, dans les régimes complémentaires, la pénalité est particulièrement dissuasive. Quand la liquidation de la retraite s'effectue avant 65 ans et que la durée requise n'est pas validée, un coefficient de minoration s'applique. Il est fonction de l'âge et non de la distance au taux plein. Ainsi, si un assuré prend sa retraite à 60 ans sans avoir atteint la durée requise pour le taux plein, il devra supporter une pénalité financière aux régimes complémentaires d'environ - 22 %, quel que soit le nombre de trimestres qu'il lui reste à valider pour atteindre le taux plein. Dans la mesure où les départs à la retraite avec décote s'effectuent majoritairement à 60 ans (Deloffre, 2009), cela représente une perte de pension particulièrement importante.

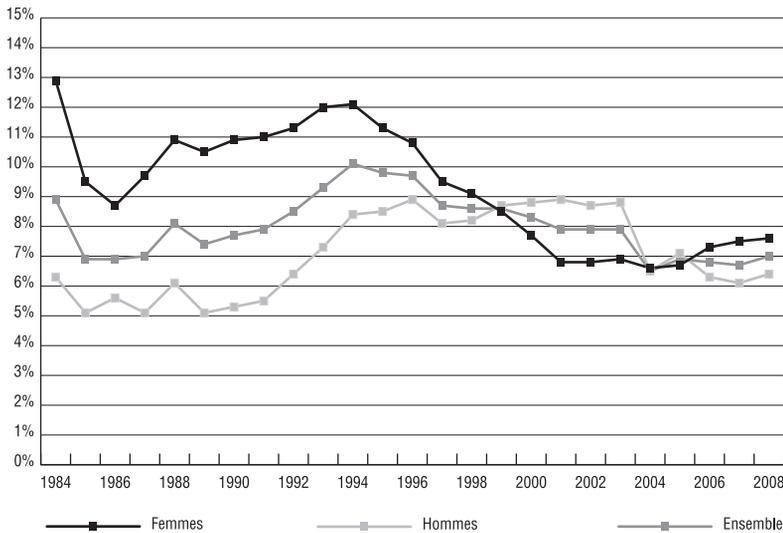
Aussi, *a priori*, la pénalité financière liée à l'application de la décote est-elle sévère, même si elle le sera moins dans les années à venir. La proportion d'assurés du régime général liquidant leur retraite en subissant une décote reste de ce fait minoritaire, comme le montre le graphique 1. Elle demeure d'ailleurs stable depuis 2004 malgré la mise en place du dispositif d'allègement de la décote, autour de 7 %.

Il est possible de décrire finement la population des décotants, en partant des dossiers administratifs de liquidation des droits propres à la retraite du régime général. La suite de l'article est consacrée à une présentation des assurés ayant liquidé une retraite avec décote durant l'année 2005.

La population des décotants

On peut définir les décotants comme les assurés qui ne disposent pas, à 60 ans, de la durée requise pour obtenir une retraite au taux plein et qui ne repoussent pas (ou pas suffisamment) leur départ à la retraite pour atteindre cette durée. La répartition des décotants et des non-décotants, déclinée suivant l'année de naissance et le genre de l'assuré, est présentée dans le tableau 3.

FAITS ET CHIFFRES

Graphique 1. Proportion d'assurés du régime général liquidant leur retraite avec une décote, flux annuels des années 1984 à 2008

Source : Caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav), exhaustif des flux d'attribution.

Tableau 3. Répartition des assurés suivant l'année de naissance et le statut de décote

Génération	Hommes non décotants	Hommes décotants	Femmes non décotantes	Femmes décotantes
1940	33 291	453	67 139	147
1941	6 658	694	4 516	405
1942	8 401	1 069	6 299	899
1943	11 263	1 582	8 585	1 198
1944	32 555	4 909	25 118	3 369
1945	134 986	11 217	116 492	11 978

Source : flux exhaustif des départs à la retraite de l'année 2005, Cnav.

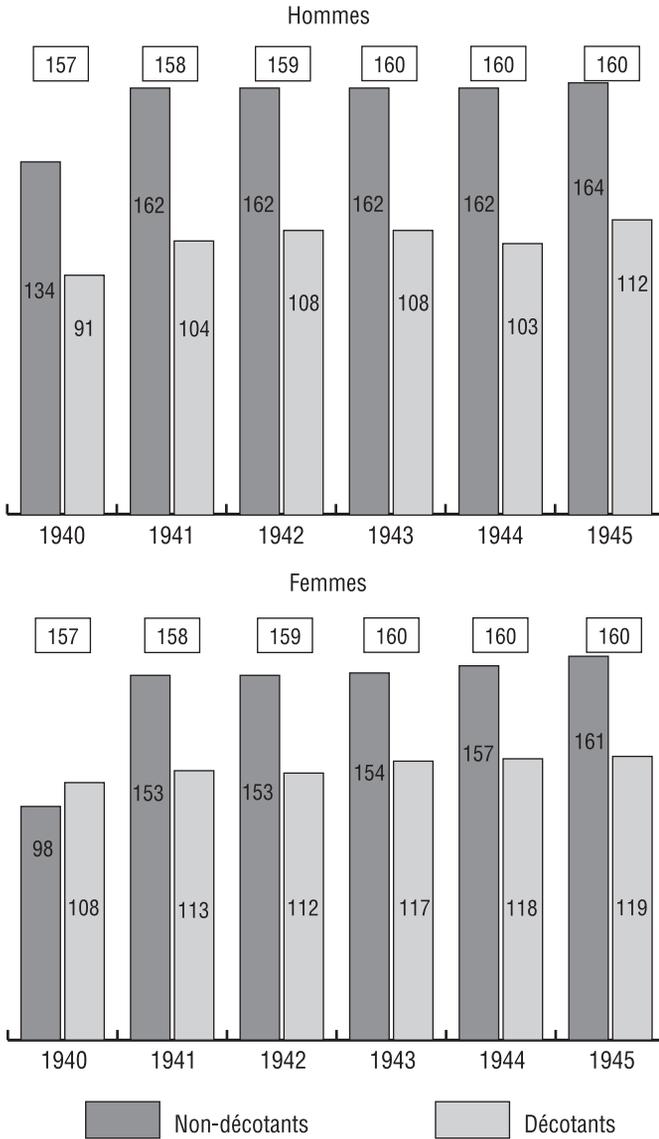
Lecture : 11 978 femmes nées en 1945 et ayant liquidé leur retraite en 2005 ont une pension décotée.

À l'âge de la retraite, la différence entre la durée validée par les décotants et la durée requise (qui est obtenue par les non-décotants⁴) reste très marquée. Elle dépasse en moyenne les vingt trimestres pour toutes les générations représentées dans le graphique 2 (cf. p. 138), ce qui correspond au nombre de trimestres manquants qui conduit à la décote maximale.

⁴ Pour les femmes non décotantes, le nombre moyen de trimestres validés à l'âge de la retraite se situe en dessous de la durée requise pour le taux plein. Cela s'explique principalement par l'éligibilité au taux plein par la catégorie. Les retraites obtenues au titre de l'invalidité ou de l'inaptitude sont en effet intégrées dans nos statistiques.



Graphique 2. Nombre de trimestres validés à l'âge de la retraite (majoration de durée d'assurance comprise)



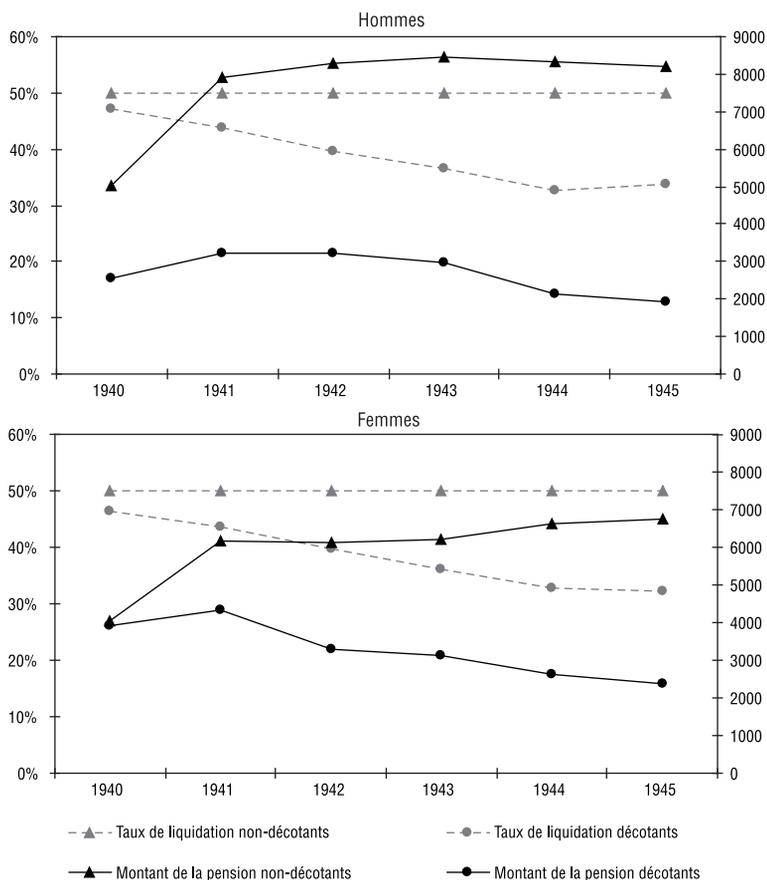
Source : flux exhaustif des départs à la retraite de l'année 2005, Cnav.

Lecture : les femmes non décotantes de la génération 1945 qui ont liquidé leur retraite en 2005 avaient validé en moyenne 161 trimestres à l'âge de la retraite, contre 119 trimestres pour les décotantes de la même génération.

FAITS ET CHIFFRES

Cela aboutit à des taux de liquidation plus faibles d'environ 20% en moyenne pour les décotants relativement à ceux des non-décotants, avec des pics à - 35 % pour les hommes nés en 1944 et les femmes nées en 1945⁵. Les montants de pension des décotants et des non-décotants sont encore plus éloignés. La décote étant souvent le résultat d'une carrière plus courte et s'accompagnant également de l'application du coefficient de proratisation et de la non-éligibilité à certains dispositifs compensatoires tel le minimum contributif, la différence de montant de pension entre les décotants et les non-décotants est davantage marquée que pour le seul taux de liquidation.

Graphique 3. Taux et montant de la pension, par génération



Source : flux exhaustif des départs à la retraite de l'année 2005, Cnav.

⁵ Ces ordres de grandeur ne sont pas représentatifs de la génération dans son ensemble mais de la proportion de la génération ayant pris sa retraite durant l'année 2005.



En dénombrant les décotants et les non-décotants, on peut établir une ventilation en cinq groupes qui isole trois groupes de décotants « du régime général », un groupe de décotants « des autres régimes » et, enfin, le groupe des non-décotants. Il importe de distinguer les prestataires polypensionnés qui ont marginalement cotisé au régime général. Le régime général peut en effet servir une pension à des prestataires qui n'ont cotisé que quelques trimestres. Par exemple, un salarié peut commencer sa carrière comme contractuel dans la fonction publique et, ensuite, être recruté comme fonctionnaire : dans ce cas, il est polypensionné et reçoit une retraite du régime général qui correspond à une fraction infime de sa retraite globale. Ce raisonnement peut être élargi à l'ensemble des régimes de retraite non alignés, pour lesquels la notion de taux plein n'est pas pertinente. Il nous a semblé nécessaire d'exclure ces décotants de notre analyse parce que les raisons, notamment financières, de leur départ prématuré à la retraite ne doivent être recherchées ni dans leurs caractéristiques au regard de grandeurs qui sont pertinentes pour le régime général (comme par exemple le salaire annuel moyen de base) ni *a fortiori* dans les règles qui régissent les droits aux prestations du régime général.

Pour les décotants du régime général, nous avons constitué trois groupes, de manière à distinguer les différents niveaux de décote, résumés dans le tableau 4 :

- le groupe 1 rassemble tous les décotants au taux de liquidation plancher propre à leur génération ;
- le groupe 2 rassemble toutes les « grosses » décotes, c'est-à-dire les prestataires dont le taux de liquidation est compris entre leur taux plancher et la demi-somme entre ce taux plancher et 50 % ;
- le groupe 3 rassemble toutes les « petites » décotes, c'est-à-dire les prestataires décotants qui ne sont pas membres des deux premiers groupes.

Tableau 4. Critères de constitution des groupes de décotants

Génération	Groupe 1 Taux plancher	Groupe 2 Taux intermédiaire	Groupe 3 Taux minimal
1940 à 1943	25 %	25 % < taux < 37,5 %	37,5 % < taux < 50 %
1944	26,25 %	26,25 % < taux < 38,125 %	38,125 % < taux < 50 %
1945	27,5 %	27,5 % < taux < 38,75 %	38,75 % < taux < 50 %

FAITS ET CHIFFRES

Nous distinguons également deux autres groupes : le groupe A, le groupe des décotants des autres régimes, et le groupe B, le groupe des non-décotants. Ce sont donc ces cinq groupes, pour les femmes et pour les hommes, qui sont décomptés dans le tableau 5. Les décotants, dans l'ensemble, sont peu nombreux : de l'ordre de 6 % des femmes et de 5 % des hommes.

Tableau 5. Répartition des décotants et des non-décotants, par genre (en %)

Groupe	Taux de liquidation	Femmes	Hommes
1	Valeur plancher	2,3	1,4
2	Inférieur à la moitié	1,4	0,8
3	Supérieur à la moitié	1,0	0,7
A	Décotants autres régimes	1,6	2,4
Ensemble des décotants		6,3	5,3
B	Non-décotants	93,7	94,7

Source : Cnav et calcul des auteurs.

Champ : prestataires de la Cnav qui sont partis à la retraite en 2005.

Lecture du tableau : le groupe 1 de décotants est constitué des prestataires de la Cnav qui partent avec le taux de liquidation plancher de leur génération ; le groupe 2 regroupe les décotants dont le taux de liquidation est « faible », c'est-à-dire inférieur à la demi-somme du taux plancher de leur génération et du taux plafond ; le groupe 3 rassemble les décotants dont le taux de liquidation est « fort », c'est-à-dire supérieur à la demi-somme du taux plancher de leur génération et du taux plafond ; le groupe A est constitué des décotants assurés principalement dans un autre régime ; enfin, le groupe B rassemble les non-décotants.

Cette disparité reflète d'abord le fait que les femmes sont plus souvent au régime général que les hommes. Le groupe 1 (les décotants au taux de liquidation plancher de leur année de naissance) est le groupe, en termes d'effectifs, le plus important. Il rassemble de l'ordre de 2 % des prestataires et représente la moitié de l'ensemble des décotants du régime général. Les deux autres groupes (le groupe 2 et le groupe 3, les « grosses » et « petites » décotes) sont d'effectifs comparables : ils rassemblent entre 1,0 % et 1,4 % des femmes et entre 0,7 % et 0,8 % des hommes.

Nous utilisons, dans le tableau 6 (p. 143), le salaire de référence pour situer la position sociale des décotants. Ce salaire de référence est le salaire annuel moyen utilisé pour le calcul des droits à retraite. Sur l'ensemble de notre population – les prestataires de la Cnav partis à la retraite en 2005 – nous calculons par sexe des quintiles de salaire de référence. Dans ce tableau, nous portons la composition de nos groupes par rapport à ces quintiles. Si les groupes de décotants étaient, du point



de vue du salaire de référence, constitués comme la moyenne de la population, les différents chiffres dans ce tableau seraient tous égaux à 20%. On observe tout d'abord dans ce tableau le profil particulièrement atypique du groupe A – les décotants des autres régimes. Leur salaire de référence est extrêmement faible puisque celui-ci est calculé à partir des salaires portés au compte pour les seuls trimestres validés au régime général. Il semble donc pertinent d'exclure les membres du groupe A de notre étude. Ensuite, on observe une structure très différente pour les femmes et pour les hommes. Les quintiles médians de salaire de référence sont systématiquement surreprésentés chez les décotantes. La distribution se déforme en fonction du taux de la décote : le dernier quintile est sous-représenté pour les décotantes du groupe 1 et du groupe 2 ; par contre, il est surreprésenté pour les décotantes du groupe 3. Pour les femmes, le salaire de référence ne constitue pas seulement un indicateur de position sociale, il renseigne aussi sur la place et la longueur de la phase d'emploi dans le cycle de vie d'activité. Une femme très qualifiée qui n'aurait travaillé qu'au début de sa vie active ne dispose que d'un faible salaire de référence.

Pour les hommes, on obtient une image très différente. Les bas salaires sont très fortement représentés chez les décotants du groupe 1 et du groupe 2. Le groupe 1 est ainsi constitué pour près de la moitié de prestataires situés dans le premier quintile de la distribution. En revanche, pour les « petites » décotes – le groupe 3 – on observe un profil très peu spécifique.

En général, la décote s'adresse donc, pour les femmes, aux salaires médians ; pour les hommes, aux bas salaires. Cette proposition est valide en termes relatifs. En effet, les salaires des femmes sont très inférieurs aux salaires des hommes. On voit, dans le tableau 6, que le salaire mensuel médian du premier quintile est égal à 375 euros pour les femmes, contre 574 euros pour les hommes. Aussi pourrait-on dire que la décote concerne plus particulièrement les salaires de référence compris entre 500 euros et 1 000 euros par mois. Ces résultats sont toutefois fragiles dans la mesure où ils ne reflètent pas nécessairement la position sociale de l'assuré. Il se peut en effet que cela reflète davantage la longueur de la carrière.

Tableau 6. Composition des quintiles de salaire mensuel de référence

Femmes	1 ^{er} quintile	2 ^e quintile	3 ^e quintile	4 ^e quintile	5 ^e quintile
Salaire médian	375	625	855	1226	1886
Groupe	Répartition en % des décotants et non-décotants dans ces valeurs quintiles				
1	10	29	31	23	7
2	6	20	31	28	15
3	3	12	26	35	25
A	27	33	25	14	2
B	20	20	19	20	21
Hommes	1 ^{er} quintile	2 ^e quintile	3 ^e quintile	4 ^e quintile	5 ^e quintile
Salaire médian	574	1086	1506	1863	2154
Groupe	Répartition en % des décotants et non-décotants dans ces valeurs quintiles				
1	46	40	9	5	1
2	34	32	15	13	5
3	15	19	20	24	22
A	54	36	8	1	1
B	19	19	21	21	21

Source : Cnav et calcul des auteurs.

Champ : prestataires de la Cnav qui sont partis à la retraite en 2005.

Lecture du tableau : le salaire de référence est le salaire moyen utilisé pour déterminer les droits à pension ; les quintiles de salaire sont construits séparément pour les femmes et pour les hommes, à partir de l'ensemble des prestataires. Aussi le salaire de référence médian du premier quintile est-il égal à 375 euros pour les femmes et à 574 euros pour les hommes ; au sein du groupe 1 pour les femmes, 10 % des prestataires bénéficient d'un salaire de référence qui appartient au premier quintile de la distribution des salaires : les plus bas salaires sont donc sous-représentés dans ce groupe ; au sein du groupe 1 pour les hommes, 46 % des prestataires disposent d'un salaire de référence qui appartient au premier quintile : les plus bas salaires sont donc très fortement surreprésentés dans ce groupe.

Dans le tableau 7 (p. 144), nous examinons la dimension biographique en étudiant le motif du premier report de l'année 2004 – l'année qui précède le départ à la retraite. La Cnav enregistre, pour chaque prestataire et pour chaque année, les différents motifs au titre desquels la durée d'assurance s'accroît. Elle distingue ainsi les motifs suivants : activité qui permet de cotiser dans différents régimes de retraite et période assimilée soit à du chômage, soit à de l'arrêt maladie, soit à de l'invalidité. Par défaut, on repère les prestataires pour lesquels aucun report n'a été enregistré.

Seulement 40 % des femmes non décotantes occupent un emploi l'année qui précède leur départ à la retraite. Par contre, elles sont 16 % à être en chômage indemnisé et 5 % à être en invalidité. Elles sont 37 % à ne pas pouvoir reporter le moindre trimestre de durée d'assurance. Ce dernier chiffre est beaucoup plus élevé pour les décotantes : il s'établit par exemple à 86 % pour le groupe 1, témoignant là encore d'un emploi occupé seulement au début du cycle de vie d'activité.



Pour les hommes non décotants, les chiffres présentent une structure assez différente. 60% des hommes non décotants sont encore dans l'emploi en 2004. Ils sont aussi plus nombreux à être au chômage indemnisé – 19% sont dans ce cas. Par contre, les chiffres pour les décotants et pour les décotantes présentent une grande similarité: très forte proportion de prestataires qui ne reportent rien et très faible proportion de prestataires qui étaient dans l'emploi.

Tableau 7. Répartition du motif du premier report de l'année 2004, par genre et groupe de prestataires (en %)

Groupe	Activité (régime général)	Activité (autre régime)	Aucun report	Période assimilée chômage	Période assimilée maladie	Période assimilée invalidité
Femmes						
1	10	1	86	2	ε	ε
2	27	3	64	5	ε	0
3	39	6	47	7	ε	0
A	3	37	59	1	ε	0
B	27	13	37	16	1	5
Hommes						
1	4	3	92	1	0	ε
2	14	7	75	4	ε	ε
3	40	11	40	9	ε	ε
A	3	31	65	ε	ε	ε
B	40	20	15	19	1	6

Source : Cnav et calcul des auteurs.

Champ : prestataires de la Cnav qui sont partis à la retraite en 2005.

Lecture du tableau : au sein du groupe 1 pour les femmes, 10%, en 2004 ont reporté une activité relevant du régime général comme première contribution à leur durée d'assurance à la branche vieillesse ; dans le groupe des non-décotants – le groupe B – 27% des femmes ont reporté ce même motif.

Nous nous sommes limités jusqu'ici à l'examen des corrélations simples. Il nous reste à rechercher plus précisément les facteurs qui peuvent expliquer le recours des prestataires du régime général à la décote. Nous nous engageons dans cette voie en développant une modélisation logit.

Les facteurs du recours à la décote

Nous mettons en œuvre une modélisation logit pour retracer la probabilité pour un prestataire du régime général de recourir à la décote. Plus précisément, nous cherchons à expliquer la probabilité, pour un individu, d'appartenir soit au groupe 1, soit au groupe 2, soit enfin au

groupe 3 des décotants. Pour cela, nous procédons à une double restriction de champ : nous étudions les facteurs du recours à la décote, que ce recours soit subi ou choisi. Il nous faut donc d'une part écarter les prestataires qui, à 60 ans⁶, peuvent partir à la retraite en bénéficiant du « taux plein » puisqu'ils remplissent la condition de durée d'assurance. D'autre part, il convient d'exclure les prestataires qui ne sont que marginalement assurés au régime général : nous écartons ainsi les individus membres du groupe A. Nous nous ramenons dès lors à une population de prestataires éligibles à la décote pour lesquels la pension servie par le régime général a un sens : ces derniers peuvent, potentiellement ou effectivement, décoter en subissant la pénalité financière prévue par le régime général pour la pension de base. Cette population des décotants potentiels ou effectifs comporte 107 467 femmes et 71 020 hommes, soit respectivement 17% et 12% du flux total de l'année 2005.

Nous mettons en place une technique d'estimation systématique. Pour un facteur explicatif continu, comme par exemple l'âge du premier report ou le salaire de référence, nous construisons cinq variables indicatrices disjonctives qui repèrent les différents quintiles de la distribution par sexe de la variable explicative. Ces variables indicatrices sont des modalités repérées par les notations « -- », « - », « = », « + » et « ++ ». Le quintile médian est constitué en modalité de référence. Cette technique permet de mettre en évidence, éventuellement, des relations non linéaires. Dans les tableaux 8 et 9 (p. 148-149), la dernière colonne rapporte la moyenne des différentes variables explicatives qui ont été introduites dans le modèle logit. Pour le salaire de référence, on observe que la moyenne de chacune des variables indicatrices est égale à 0,20 exactement : c'est donc bien le fait que cinq quintiles d'effectifs égaux ont pu être construits. Pour l'âge du premier report, on voit que les moyennes des variables indicatrices ne sont pas exactement égales à 0,20 ; par exemple, la moyenne pour la modalité « = » est égale à 0,27 pour les femmes et à 0,26 pour les hommes. Ces singularités proviennent des caractéristiques de la distribution de la variable sous-jacente : l'âge du premier report est une variable discrète qui ne prend qu'un nombre de valeurs limité et il n'a pas été possible de construire cinq quintiles d'effectifs égaux.

Pour les variables explicatives qui ont des distributions irrégulières comme, par exemple, la variable explicative « Durée de la période sans report », qui présente un point d'accumulation en zéro, nous avons pris comme modalité de référence le point de singularité et tenté de

⁶ Voire avant 60 ans en cas de bénéfice du dispositif « longue carrière », qui permet de partir dès 56 ans.



construire des modalités alternatives d'effectifs comparables. Pour le cas, par exemple, de la « Durée de la période sans report », nous retenons les trois modalités suivantes : i) la durée est nulle, ii) la durée appartient à la première moitié non nulle de la distribution et iii) la durée appartient à la seconde moitié non nulle de la distribution. Ces trois modalités sont notées, respectivement, « = 0 », « + » et « ++ ».

Les résultats détaillés sont portés au tableau 8 (p. 148) pour les femmes et au tableau 9 (p. 149) pour les hommes. Le tableau 10 (p. 150) cherche à représenter ces mêmes résultats sous une forme synthétique. Pour les femmes, l'âge du premier report – un indicateur de l'âge d'entrée dans la vie active et donc de la durée de la formation initiale – joue de manière générale négativement sur la probabilité de décoter. La décote s'adresse ainsi *a priori* aux femmes peu qualifiées. La longueur de la période sans report ne joue pas de manière monotone : une femme qui présente une durée moyenne a une plus forte probabilité d'être décotante qu'une femme qui présente une grande durée. Les femmes les plus installées dans l'inactivité semblent davantage attendre 65 ans pour bénéficier du « taux plein » que celles qui se sont arrêtées depuis moins longtemps. Cet effet s'accroît encore pour les faibles décotes. Dans ce cas, la décision de décoter doit probablement davantage relever d'un choix au niveau du couple (Sédillot, Walraet, 2002).

La législation distingue, en matière de durée d'assurance, les trimestres cotisés et les trimestres validés. Nous avons ainsi introduit comme facteur explicatif la part de la durée cotisée dans la durée totale. On observe de manière générale pour les femmes un fort effet négatif de cette part sur la probabilité de décoter : plus cette durée cotisée est faible, plus cette probabilité est élevée. La décote s'adresse ainsi aux femmes les plus éloignées de l'emploi et notamment à celles dont les parcours professionnels seraient particulièrement accidentés.

Pour les périodes assimilées au chômage ou aux arrêts maladie, nous avons distingué d'une part une proportion moyenne sur la totalité de la carrière et, d'autre part, la situation en fin de carrière – en prenant la différence entre 60 ans et 50 ans. Pour le chômage, par exemple, ces deux variables sont intitulées, respectivement, « Durée au chômage/durée totale » et « Chômage en fin de carrière ». Le chômage – il s'agit principalement des épisodes de chômage indemnisé – n'a pas une influence régulière sur la probabilité de décoter. Pour les plus fortes décotes, on observe un effet d'ensemble positif du chômage. La décote, là encore, est prise par des femmes peu qualifiées, vulnérables au risque de chômage. Pour les plus faibles décotes, on observe en revanche un lien négatif entre le chômage et la probabilité d'être décotantes ; ce lien négatif est difficile à interpréter.

Par contre, pour le chômage en fin de carrière, on observe un effet net pour les fortes et moyennes décotes : être au chômage (indemnisé) réduit sensiblement la probabilité d'être décotante. Ces femmes, puisqu'elles ne sont pas contraintes par la liquidité, repoussent leur départ à la retraite pour obtenir une pension plus élevée.

L'étude des périodes d'arrêt maladie livre un enseignement comparable. En moyenne, un mauvais état de santé – repéré par la part sur la totalité de la carrière de la durée en arrêt maladie dans la durée d'assurance totale – est un facteur significatif d'être décotante. En revanche, les arrêts maladie en fin de carrière influencent négativement la probabilité de décoter. Les prestataires font alors sans doute valoir leurs droits à une retraite au « taux plein » pour invalidité.

La présence d'enfants ne joue pas de manière uniforme. Pour les taux de décote les plus élevés, des enfants en nombre réduisent significativement la probabilité de décoter. Il faut y voir sans doute les effets des majorations de durée d'assurance.

Le salaire de référence joue constamment un effet positif puissant sur la probabilité d'être décotante – à la différence des corrélations simples du tableau 6 (p. 143) où nous avons mis en évidence que la décote s'adressait principalement aux femmes disposant d'un salaire médian. Toutes choses égales par ailleurs, la décote est ainsi utilisée par des femmes qui disposent d'un salaire élevé.

Du côté des hommes, nous obtenons en général des effets assez différents. Pour l'âge du premier report, on observe un lien non linéaire : le recours à la décote concerne plus particulièrement les âges médians – c'est-à-dire les qualifications médianes des salariés. Pour les salaires de référence, on observe un effet similaire pour les faibles décotes : la décote concerne davantage les assurés aux salaires médians. Le non-recours à la décote pourrait être expliqué par un effet de revenu pour les salariés les plus modestes : leur pension étant déjà très faible, ils ne peuvent se permettre de subir la pénalité financière de la décote. Pour les salariés les plus aisés, le non-recours à la décote pourrait être expliqué par les bonnes conditions d'emploi et de travail dont ils jouissent *a priori*.

À la différence des résultats observés pour les femmes, on trouve un lien positif entre la part de la durée cotisée dans la durée totale et la probabilité d'être décotant. Ce lien pourrait renvoyer à la pénibilité de la carrière salariale : la part cotisée est aussi un indicateur de la part effectivement travaillée dans le cycle de vie.

En matière de chômage et d'arrêt maladie, on trouve des résultats comparables pour les hommes et pour les femmes avec notamment un contraste entre l'effet moyen et l'effet en fin de carrière.

**Tableau 8. Modélisation logit de la probabilité d'être décotante pour les femmes**

Variable explicative	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	$\bar{\chi}$
Constante	-3,9 ***	-3,5 ***	-3,7 ***	1,00
Âge du premier report - -	0,1 ***	0,1 ***	0,3 ***	0,19
Âge du premier report -	ε	0,1	0,2 *	0,11
Âge du premier report =	Réf.	Réf.	Réf.	0,27
Âge du premier report +	-0,3 ***	-0,1 *	-0,2 ***	0,21
Âge du premier report ++	-0,5 ***	-0,1	-0,4 ***	0,21
Durée de la période sans report = 0	Réf.	Réf.	Réf.	0,44
Durée de la période sans report +	2,5 ***	1,5 ***	1,2 ***	0,11
Durée de la période sans report ++	1,8 ***	0,5 ***	-0,3 ***	0,45
Durée cotisée/Durée totale - -	1,0 ***	0,7 ***	0,6 ***	0,33
Durée cotisée/Durée totale -	0,3 ***	0,3 ***	0,2 ***	0,34
Durée cotisée/Durée totale = 1	Réf.	Réf.	Réf.	0,34
Aucune période de chômage	Réf.	Réf.	Réf.	0,63
Durée au chômage/Durée totale +	0,3 ***	0,1	0,1	0,19
Durée au chômage/Durée totale ++	0,3 ***	-0,4 ***	-0,7 ***	0,19
Pas de chômage en fin de carrière	Réf.	Réf.	Réf.	0,77
Chômage en fin de carrière +	-0,8 ***	-0,3 ***	-0,1 *	0,11
Chômage en fin de carrière ++	-1,2 ***	-0,4 ***	-0,1	0,12
Aucune période d'arrêt maladie	Réf.	Réf.	Réf.	0,70
Durée en arrêt maladie/Durée totale +	0,6 ***	0,5 ***	0,3 ***	0,15
Durée en arrêt maladie/Durée totale ++	0,6 ***	0,5 ***	0,4 ***	0,15
Pas d'arrêt maladie en fin de carrière	Réf.	Réf.	Réf.	0,89
Arrêt maladie en fin de carrière +	-0,8 ***	-0,6 ***	-0,6 ***	0,04
Arrêt maladie en fin de carrière ++	-1,2 ***	-1,0 ***	-0,9 ***	0,07
Naissance en France	Réf.	Réf.	Réf.	0,79
Naissance dans un autre pays	-0,5 ***	-0,2	-0,2	0,21
Pas d'enfant	$-\varepsilon$	-0,2 ***	$-\varepsilon$	0,09
Un enfant	0,1 *	ε	ε	0,14
Deux enfants	Réf.	Réf.	Réf.	0,32
Trois enfants	-0,3 ***	-0,1 *	$-\varepsilon$	0,24
Quatre enfants	-0,5 ***	-0,2 ***	$-\varepsilon$	0,11
Cinq enfants et plus	-0,4 ***	0,2 **	0,4 ***	0,10
Salaire de référence - -	-1,3 ***	-1,6 ***	-2,1 ***	0,20
Salaire de référence -	-0,4 ***	-0,7 ***	-0,9 ***	0,20
Salaire de référence =	Réf.	Réf.	Réf.	0,20
Salaire de référence	0,4 ***	0,4 ***	0,7 ***	0,20
Salaire de référence ++	0,2 ***	0,3 ***	0,7 ***	0,20
Nombre d'observations	100 787	98 147	97 245	107 467
Proportion dans l'échantillon (en %)	6,4	3,9	3,0	-
Ln vraisemblance	-20 379	-14 663	-11 620	-
Pseudo R ²	0,15	0,09	0,11	-

* : significatif au seuil de 5% ; ** au seuil de 1% ; *** au seuil de 0,5%.

Source : Cnav et calcul des auteurs.

Champ : population des décotantes, potentielles ou effectives, prestataires de la Cnav parties à la retraite en 2005 et assurées principalement au régime général.

Lecture du tableau : avoir été au chômage durant sa carrière augmente la probabilité d'appartenir au 1^{er} groupe de décotantes.

FAITS ET CHIFFRES

Tableau 9. Modélisation logit de la probabilité d'être décotant pour les hommes

Variable explicative	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	$\bar{\chi}$
Constante	-4,5 ***	-3,6 ***	-2,6 ***	1,00
Âge du premier report - -	-0,5 ***	-0,4 ***	-0,5 ***	0,16
Âge du premier report -	0,1	-0,1	-0,2 ***	0,16
Âge du premier report =	Réf.	Réf.	Réf.	0,26
Âge du premier report +	-0,5 ***	-0,1 *	-0,1	0,21
Âge du premier report + +	-1,0 ***	-0,6 ***	-0,7 ***	0,20
Durée de la période sans report = 0	Réf.	Réf.	Réf.	0,74
Durée de la période sans report +	2,7 ***	2,1 ***	1,4 ***	0,07
Durée de la période sans report + +	3,0 ***	2,0 ***	0,9 ***	0,19
Durée cotisée/Durée totale - -	-1,7 ***	-1,1 ***	-0,8 ***	0,29
Durée cotisée/Durée totale -	-0,7 ***	-0,4 ***	-0,3 ***	0,35
Durée cotisée/Durée totale = 1	Réf.	Réf.	Réf.	0,35
Aucune période de chômage	Réf.	Réf.	Réf.	0,43
Durée au chômage/Durée totale +	0,9 ***	0,5 ***	0,1	0,29
Durée au chômage/Durée totale + +	1,5 ***	0,7 ***	ϵ	0,29
Pas de chômage en fin de carrière	Réf.	Réf.	Réf.	0,61
Chômage en fin de carrière +	-1,1 ***	-0,6 ***	-0,2 ***	0,18
Chômage en fin de carrière + +	-1,6 ***	-0,8 ***	$-\epsilon$	0,21
Aucune période d'arrêt maladie	Réf.	Réf.	Réf.	0,64
Durée en arrêt maladie/Durée totale +	0,2 ***	0,1	ϵ	0,18
Durée en arrêt maladie/Durée totale + +	0,6 ***	0,1	-0,3 ***	0,18
Pas d'arrêt maladie en fin de carrière	Réf.	Réf.	Réf.	0,83
Arrêt maladie en fin de carrière +	-1,4 ***	-0,6 ***	-0,5 ***	0,08
Arrêt maladie en fin de carrière + +	-1,9 ***	-1,3 ***	-0,5 ***	0,08
Naissance en France	Réf.	Réf.	Réf.	0,48
Naissance dans un autre pays	-0,9 ***	-0,7 ***	-0,4 ***	0,52
Pas d'enfant ou moins de trois enfants	Réf.	Réf.	Réf.	0,48
Trois enfants et plus	0,8 ***	0,4 ***	0,1	0,52
Salaire de référence - -	0,6 ***	0,2 *	-0,4 ***	0,20
Salaire de référence -	0,8 ***	0,4 ***	-0,1	0,20
Salaire de référence =	Réf.	Réf.	Réf.	0,20
Salaire de référence	0,1	0,1	0,1	0,20
Salaire de référence + +	-2,1 ***	-1,2 ***	-0,5 ***	0,20
Nombre d'observations	65 964	63 798	63 544	17 020
Proportion dans l'échantillon (en %)	7,3	4,2	3,8	-
Ln vraisemblance	-9 340	-8 593	-9 566	-
Pseudo R ²	0,46	0,22	0,06	-

* : significatif au seuil de 5 % ; ** au seuil de 1 % ; *** au seuil de 0,5 %.

Source : Cnav et calcul des auteurs.

Champ : population des décotants, potentiels ou effectifs, prestataires de la Cnav partis à la retraite en 2005 et assurés principalement au régime général.

Lecture du tableau : avoir été au chômage durant sa carrière augmente la probabilité d'appartenir au 1^{er} groupe de décotants.

**Tableau 10. Présentation synthétique des résultats des modélisation logit**

Décote	Femmes		Hommes	
	Forte	Faible	Forte	Faible
Âge d'entrée dans la vie active	↘	↘	∩	∩
Durée sans report	∩	∩	↗	∩
Durée cotisée	↘	↘	↗	↗
Chômage en moyenne	↗	↘	↗	–
Chômage à la fin	↘	–	↘	↘
Maladie en moyenne	↗	↗	↗	↘
Maladie à la fin	↘	↘	↘	↘
Naissance en France	↘	–	↘	↘
Enfants	↘	↗	↗	–
Salaire	↗	↗	↘	∩

Conclusion

La population des « décotants » potentiels – ceux qui à 60 ans ne disposent pas de la durée d'assurance requise pour partir au « taux plein » du régime général de l'assurance vieillesse – est appelée à croître fortement au cours des vingt prochaines années. Les pénalités financières liées à ce dispositif, même si la réforme de 2003 assouplit sensiblement la réglementation, restent élevées, au-delà de l'avantage apporté par le versement de la pension pendant plusieurs années supplémentaires.

Aujourd'hui, cette population est hétérogène, déjà par le taux de la décote : la moitié des décotants sont au taux plancher du dispositif alors que l'on observe aussi des prestataires qui décotent pour seulement quelques trimestres manquants. Ensuite, par rapport à leur situation d'emploi. Les décotants, avant leur départ à la retraite, étaient pour leur majorité en inactivité. Pour les décotants au taux plancher, de l'ordre de 90% des prestataires sont dans ce cas. Cette proportion diminue toutefois de moitié pour les faibles décotes. Une proportion non négligeable de décotants est ainsi dans l'emploi avant leur départ à la retraite.

Les facteurs du recours à la décote, identifiés au moyen d'une modélisation logit, sont assez différents pour les femmes et pour les hommes. La décote s'adresse d'abord à des femmes qui seraient éloignées du marché du travail : moins qualifiées, en moins bonne santé et souvent au chômage. Nous mettons toutefois en évidence l'effet de revenu suivant : la probabilité d'être décotante augmente avec le salaire de référence. Par contre, les hommes qui décotent ont des caractéristiques médianes de niveau de qualification et de niveau de salaire ; comme pour les femmes, les décotants sont plus souvent au chômage ou en mauvaise santé.

Ce profil est représentatif des assurés ayant liquidé leur retraite au cours de l'année 2005. À l'avenir, les caractéristiques des assurés concernés par la décote pourraient fortement évoluer, sous l'effet des nouvelles règles de calcul de celle-ci. L'étude de la population des décotants dans les années à venir pourrait livrer des résultats bien différents.

Bibliographie

BENALLAH S., CONCIALDI P., HUSSON M., MATH A., 2004, « Retraites : les scénarios de la réforme », *Revue de l'Ires*, n° 44, p. 67-118.

DELOFFRE A., 2009, « Les retraites en 2007 », *Document de travail de la Drees*, Série Études et Recherches, n° 86, 18 p.

SÉDILLOT B., WALRAËT E., 2002, « La cessation d'activité au sein des couples : y a-t-il interdépendance des choix? », *Économie et Statistique*, n° 357-358, p. 79-102.